

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-222956

(43)Date of publication of application : 11.08.2000

(51)Int.Cl.

H01B 13/00

H01B 12/10

(21)Application number : 11-025852

(71)Applicant : SUMITOMO ELECTRIC IND LTD

(22)Date of filing : 03.02.1999

(72)Inventor : AYAI NAOKI

## (54) MANUFACTURE OF OXIDE MULTI-SUPERCONDUCTING WIRE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a manufacturing method of an oxide multi-superconducting wire which causes no bridging in drawing, molding, and sintering.

SOLUTION: This manufacturing method contains a step for drawing a first pipe made of silver or a silver alloy into which oxide superconductor raw material powder is filled; a step for bundling a plurality of wires obtained by drawing the first pipe filled with the raw material, inserting the wire into a second pipe made of silver of a silver alloy, then drawing the second pipe; a step for twisting the wire inserted into the second pipe to be drawn; and a step for applying heat treatment to twisted wire or form an oxide superconductor filament; and in the wire before twisting but after drawing, cross section area ratio of a base material region formed with the first pipe to a filament region is specified to 2-3.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-222956

(P2000-222956A)

(43) 公開日 平成12年8月11日 (2000.8.11)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 1 B 13/00	5 6 5	H 0 1 B 13/00	5 6 5 D 5 G 3 2 1
12/10	Z A A	12/10	Z A A

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-25852

(22) 出願日 平成11年2月3日 (1999.2.3)

(71) 出願人 000002130

住友電気工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号

(72) 発明者 綾井 直樹

大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友電

気工業株式会社大阪製作所内

(74) 代理人 100064746

弁理士 深見 久郎 (外2名)

Fターム (参考) 5G321 AA06 BA14 CA09 CA11 CA32

DA02 DA03 DB18

(54) 【発明の名称】 酸化物多芯超電導線材の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 伸線加工、成型加工、焼結の際に、ブリッジングの起こらない酸化物多芯超電導線材の製造方法を提供する。

【解決手段】 酸化物超電導体の原料粉末を銀または銀合金からなる第1のパイプに充填したものを伸線するステップと、第1のパイプに充填して伸線した線材を複数本束ねて、銀または銀合金からなる第2のパイプに挿入して伸線するステップと、第2のパイプに挿入して伸線した線材に振じりを加えるステップと、振じりを加えた線材について熱処理によって酸化物超電導体フィラメントを形成するステップとを備え、振じりを加える前の伸線後の線材において、第1のパイプによって形成された母材領域のフィラメント領域に対する断面積比率が、2～3であることを特徴とする。